



TECNOLOGO EN PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS

Sesión 11. Encurtido

YESSICA MILENA ZAPATA

Ingeniero agroindustrial

SENA

ACTIVADOR COGNITIVO

FÁBULA: El lobo y la cabra

Encontró un lobo a una cabra que pastaba a la orilla de un precipicio. Como no podía llegar a donde estaba ella le dijo:

-Oye, amiga, mejor baja pues ahí te puedes caer. Además , mira este prado donde estoy yo, está bien verde y crecidito.

Pero la cabra le dijo:

Bien sé que no me invitas a comer a mí, sino a ti mismo, siendo yo tu plato.





Conoce siempre a los malvados, para que no te atrapen con sus engaños

¿Qué opinas?

¿Qué es un encurtido?

Encurtidos o curtidos. Se conocen como **conservas de alimentos que acidifican las verduras como medio de conservación**. Para acidificar las verduras se utiliza salmuera (agua con sal) y/o vinagre (que contiene ácido acético).







Aunque también existen conservas que utilizan una **fermentación** previa para inducir el acidificado por medio de bacterias que produzcan ácido láctico y de esta forma inducir el acidificado.

Entre las especies hortícolas cultivadas para encurtir destacan: pepinillo, cebollita, rabanitos, zanahoria, repollo, berenjenas, remolacha de mesa, pimiento, tomate verde, alcaparra, coliflor y apio. Este proceso permite preservar por más tiempo los alimentos.

¿Qué es un encurtido?

ENCURTIDO

- En la mayorías de las veces se trata de una mezcla de **salmuera y/o vinagre**. También puede llevar especias.
- Se pueden hacer fermentación o no de las verduras.

Vs.

ESCABECHADO

- Se realiza adición de **sal, vinagre y aceite.** Además de llevar especias como laurel y pimienta negra en grano. En ocasiones también se adiciona vino.
- Solo se realizan sin fermentación



¿Qué debo alistar para preparar un encurtido?

Alistar la materia prima, insumos, envases y utensilios necesarios según la formulación. Para 4 frascos de 250g.

Materia prima e insumos

- 1000 g Verduras

- **OPCION 1**
- 350 g Zanahoria pelada y picada en julianas
- 350 g Habichuelas cortadas en diagonal
- 300 g Cebolla roja o blanca picada en rodajas
- 12 g Ajo natural pelados (4 dientes)
- 0,5 g Pimienta negra
- 5 g Caldo de gallina desmenuzado **(opcional)**

Materia prima e insumos

- ***OPCIÓN 2***
- 1000 g Remolacha pelada picada en julianas pasada por olla a presión
- 10 g Jengibre fresco en rodajas
- 5 g Chile

Materia prima e insumos

- ***OPCIÓN 3***
- 900 g Coliflor
- 100 g Pimentón rojo en julianas
- 1g Mezcla de pimienta variada en granos









¿Qué debo alistar para preparar un encurtido?

Alistar la materia prima, insumos, envases y utensilios necesarios según la formulación. Para 4 frascos de 250g.

Materia prima e insumos
• **OPCION 4** • 200 g Zanahoria pelada y picada en julianas • 200 g Rábanos en rodajas delgadas • 200 g Zacchini • 200 g Brócoli • 100 g Cebolla cabezona en trozos • 100 g Pimentón rojo

Materia prima e insumos
• **OPCION 5** • 500 g Zanahoria pelada y picada en rodajas • 500 g cebolla blanca picada en julianas • Pimienta en grano (al gusto) • Ramitas de tomillo (al gusto) • Ramitas de romero (al gusto)

Materia prima e insumos
• ***LIQUIDO DE GOBIERNO*** • 750 mL Agua • 190 mL Vinagre de frutas (preferiblemente de manzana) • 40 g Azúcar • 2 g Sal









¿Qué debo alistar para preparar un encurtido?

Alistar la materia prima, insumos, envases y utensilios necesarios según la formulación.

Envases y utensilios
• Estufa y olla • Balanza digital o análoga • Espátula de silicona • Colador • Procesador de alimentos • Bol o recipiente plástico • Frascos de vidrio Twist – Off de 250 g (con tapita metalica)















¿Cuál es el proceso productivo de elaboración del encurtido?

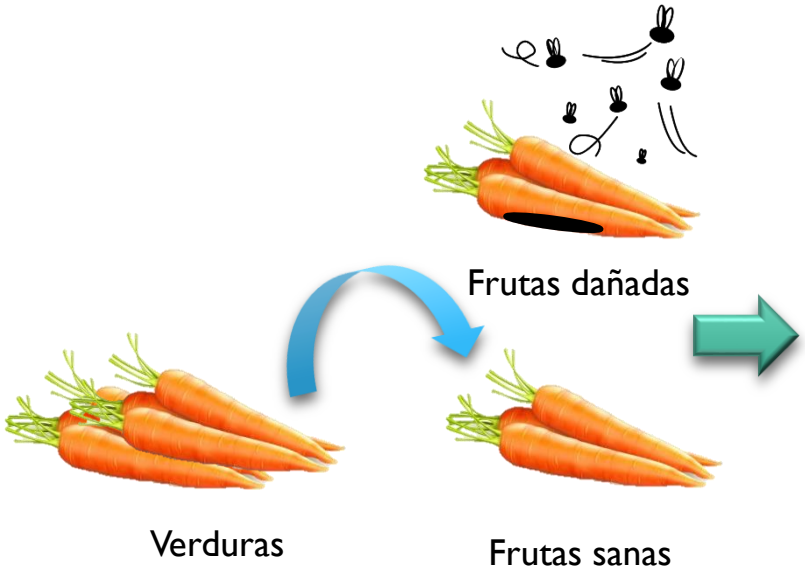
RECEPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA



1. Aplicar las BPM



2. Alistamiento de MP e insumos





3. Se realiza un pesado, selección y clasificación de las hortalizas sanas y maduras a utilizar. Sumergirlas en agua y eliminar toda la tierra y otras sustancias adheridas.

¿Cuál es el proceso productivo de elaboración del encurtido?

TROCEADO



Fruta limpia

4. Se pela y trocear la hortaliza seleccionada en julianas (tiras delgadas), rodajas y/o cubitos según se prefiera, dejándolas todas homogéneas.

Recomendaciones de proceso para cada hortaliza

PRODUCTO	PRESENTACION	ESCALDADO	OBSERVACION
Habichuela	Trozo 1 - 1,5 cm	7 minutos	Retirar venas y puntas
Zanahoria	Cubos o julianas	7 minutos	Pelado manual o químico
Pimentón	Cubos o julianas	3 minutos	
Coliflor	Ramitos	3 minutos	Sumergir en un litro de agua con 25 g de sal, 125 ml de vinagre durante 30 minutos.
Pepino cohombro	Rodajas	Sin	Aspersión de sal durante 30 minutos, enjuagar
Champiñón	Entero o julianas	3 minutos	Sumergir en acido ascórbico al 0,1 %
Cebolla	Rodajas	3 minutos	
Apio	Rodajas o juliana	3 minutos	Retirar venas, puntas y hojas

¿Cuál es el proceso productivo de elaboración del encurtido?

ESCALDADO



7 minutos



Zanahoria en tiras



Agua fría





ELABORACIÓN DEL LIQUIDO DE GOBIERNO



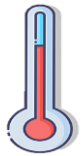
Agua



Azúcar



Sal



Temperatura de 100°C



3 Minutos



Vinagre de frutas









5. Se realiza el tratamiento térmico según indicaciones de tabla anexa. En algunas hortalizas no realiza esta operación. Se recomienda agregar agua fría para bajarle la temperatura a las hortalizas.

6. Se prepara el líquido de gobierno, mezclando agua, azúcar y sal, calentando hasta temperatura de ebullición durante 3 minutos y se adiciona el vinagre. Además aquí puedes adicionar el caldo de gallina si asi lo dice la formulación que seleccionaste.

¿Cuál es el proceso productivo de elaboración del encurtido?

ENVASADO



40% Liquido de gobierno



60% Hortalizas

OPCIONAL
Especias



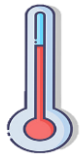
7. Este proceso es uno de los mas importantes para garantizar la calidad del producto y se realiza en frascos de vidrio **esterilizados.** La hortaliza troceada y escaldada se introduce en los frascos, ocupando la proporción volumétrica del 60% de la capacidad del envase. Se agrega el líquido de cobertura en caliente hasta el cuello del frasco. Se sobreponen las tapas.

¿Cuál es el proceso productivo de elaboración del encurtido?

EXHAUSTING



10 Minutos



Temperatura de 90°C



8. Se evacua el oxígeno del envase con la tapa sobrepuesta a temperatura de 90 °C durante 10 minutos.

ENFRIAMIENTO



10 Minutos



Agua potable



9. Se sumergen los envases en agua potable a temperatura ambiente, durante 10 minutos.

¿Cuál es el proceso productivo de elaboración del encurtido?

ETIQUETADO Y ALMACENADO

Se debe esperar por lo menos 24 horas antes de consumir





Dura máximo 30 días a temperatura ambiente



10. Se etiquetan los envases de acuerdo a la resolución 5109 del 2005. Los productos se llevan a un lugar fresco, seco y limpio, a temperatura ambiente.

ACTIVIDAD

Completar la frase con las palabras que están en la caja, de acuerdo a lo visto en clase

Los __encurtidos__ se diferencian principalmente de los __escabechados__ en que estos no adicionan aceite.

Las posibles __combinaciones__ dentro de los encurtidos son __innumerables__.

Es necesario tener en cuenta que se deben llenar los frascos con un 60% de hortalizas y 40% de __liquido de gobierno__.

El tiempo de __almacenamiento__ máximo es de 1 mes a temperatura ambiente.

Es recomendable utilizar vinagre de __manzana__ durante el proceso del encurtido

PALABRAS

- Almacenamiento
- Escabechados
- Liquido de gobierno
- Manzana
- Combinaciones
- Encurtidos
- Innumerables